M-550 POWER

MULTI STANDARD PROGRAMMABLE
27 MHz CB MOBILE TRANSCEIVER

OWNER'S MANUAL

MANUALE DI ISTRUZIONI

INTEK®

Downloaded from www.cbradio.nl

Declaration of Conformity

EC Certificate of Conformity

(to EC Directive 99/5-89/336-93/68-73/23)

DECLARATION OF CONFORMITY

With the present declaration, we certify that the following products :

INTEK M-550 POWER

comply with all the technical regulations applicable to the above mentioned products in accordance with the EC Directives 73/23/EEC, 89/336/EEC and 99/5/EC.

Type of product :	CB Transceiver
Details of applied standards :	EN 300 433, EN 300 135-2 EN 301 489-1, EN 301 489-13 EN 60065
Manufacturer :	**INTEK S.R.L.** Via G. Marconi, 16 20090 Segrate, Italy Tel. 39-02-26950451 / Fax. 39-02-26952185 E-mail : intek.com@intek-com.it
Notified Body :	EMCCert Dr. Rasek Boelwiese 5, 91320 Ebermannstadt Germany Identification Number : 0678
Contact Reference :	Armando Zanni Tel. 39-02-26950451 / Fax. 39-02-26952185 E-mail : intek.com@intek-com.it
Segrate, 30/08/2006	dr. Vittorio Zanetti (General Manager)

NOTICE !

It is recommended to carefully read this owner's manual before using the product. This will also help the user to prevent using the radio in violation of the regulations valid in the country where the product is used, as well as to avoid any possible interferences with other services.

CE 0678 ⓘ

DER GRÜNE PUNKT

CH

RoHS 2002/95/EC

Index - Introduction - Content of the packaging

English

Index 1
Introduction / Content of the packaging 1
Controls and operation . . . . . 2 - 5
Installation 6
Frequency bands table 7
Frequency band selection / programming 8
Table of restrictions on the use of CB transceivers 8
Specifications 9
Table of restrictions on the use of CB transceivers I
Diagram . . . . . II - III
Block Diagram . . . . . IV-V
PCB - Main Board & CPU Board . . . . . VI-VII
PCB - ECHO Board (ECHO-550P) . . . . . VIII-IX
Notes . . . . . X-XI

NOTICE !

Before using this transceiver, please check that the radio has been programmed on the frequency bands, specifications and operating modes allowed by the regulations valid in the country where the product is used. If not, please proceed to modify the frequency band programming, as it is described in this owner's manual. This transceiver is factory pre-programmed on the CE European frequency band (CEPT 40CH FM 4W).

Congratulations!

Congratulations for selecting and purchasing an INTEK quality product. This transceiver includes a number of advanced functions and systems, therefore it is definitely necessary to carefully read this owner's manual before using the radio. With a correct use of the product in accordance with the operating method described in this manual, the product will offer a trouble free use for many years. INTEK is constantly engaged to develop and provide quality products meeting the customers requirements, however any suggestion or comments on this product that might help us to improve quality are warmly welcome. INTEK M-550 POWER is a CB transceiver using advanced hardware and software design, it includes a special multi-standard programmable circuit, which allows to program the specifications of the radio (frequency bands, operating modes, transmitter power) in compliance with the regulations valid in the various European countries. Therefore this product can be used in any country of the European Community. The radio is factory pre-programmed on the CE European frequency band (CEPT 40CH FM 4W).

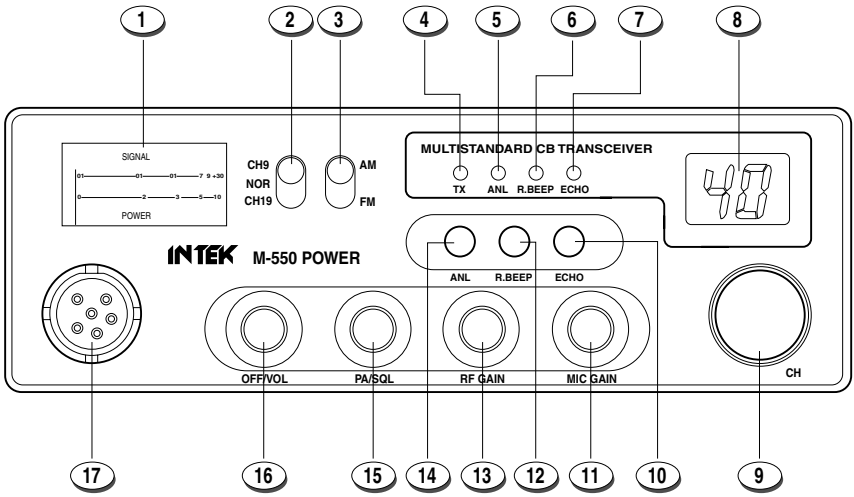
Content of the packaging

Please check that all the following items are contained in the packaging :

- main unit (transceiver)
- DC power cord with fuse holder and fuse
- condenser microphone
- car mounting bracket
- car mounting bracket accessories (hardware, knobs, etc.)
- microphone bracket
- owner's manual

English

Front Panel



1. Analogue S/RF Meter

The analogue S/RF Meter indicates the received signal strenght (from S0 to S9+30) and the transmitter RF output power.

2. CH9 / CH19 Selector

This 3-position switch allows to select the emergency channels CH9 and CH19 in the programmed frequency band. If the switch is set to its center position, radio will operate on the normal selected channel.

3. AM / FM Selector

This switch allows to select the operating mode AM or FM, in both TX and RX, if the desired operating mode is enabled by the programmed frequency band.

UK / CE SELECTOR

If the UK (United Kingdom) frequency band has been programmed, set the switch to the AM position to select the CE channels (frequencies) or set the switch to the FM position to select the UK channels (frequencies).

4. TX Indicator

This red color LED indicator is lighted when radio is in the transmit mode.

5. ANL Indicator

This green color LED indicator is lighted when the ANL function is enabled.

6 R. BEEP Indicator

This green color LED indicator is lighted when the Roger Beep function is enabled.

7 ECHO Indicator

This green color LED indicator is lighted when the ECHO function is enabled. The ECHO function can be used only if the optional ECHO card (mod. ECHO-550P) has been installed.

5. LED Display

The large size two-digit LED display indicates the operating channel and the programmed frequency band code.

9. CHANNEL Selector

This knob selects the channel number, by one channel steps. The knob may be turned clockwise to select channels upward or counter clockwise to select channels downward.

10. ECHO Key

This key enables the ECHO functtion. The ECHO function can be used only if the optional ECHO card (mod. ECHO-550P) has been installed. For installation of the ECHO card, please refer to the instructions included in the package of the ECHO card.

11. MIC GAIN Control

This transceiver uses a high quality dynamic microphone. The microphone gain is adjustable with the MIC GAIN control. By turning the knob clockwise, the microphone gain is increased.

12. R. BEEP Key

This key enables the Roger Beep function (automatic beep tone at the end of each transmission).

13. RF GAIN Control

This transceiver uses a high sensitivity and selectivity receiver circuit. The receiver gain is adjustable with the RF GAIN control. By turning the knob clockwise, the receiver gain is increased. It is convenient to reduce the receiver gain in case of very strong signals from local stations and to increase it in case of weak signals or long distance communications.

14. ANL Key / ANL Indicator

Thi key enables the ANL (Automatic Noise Limiter) function, in order to reduce electric or electromagnetic noise or interference on the used channel. The green color LED indicator (5) is lighted to confirm that the ANL function is enabled. Press again the ANL key (14) to disable the function.

15. PA/SQL Control

SQUELCH CONTROL

The SQUELCH control allows to silent the receiver by cutting the background noise.

Turn the SQUELCH knob clockwise until the background noise is cut. Turn the SQUELCH knob counter clockwise (SQUELCH opening) to listen to the weakest signals.

PA CONTROL

The radio includes the PA (Public Address) function, in order to spread audio messages through an external speaker. To use the PA function, connect an external speaker (optional) to the PA jack (19) located on the rear side of the radio. Turn the PA/SQL knob completely counter clockwise to the PA position. The LED display will show PA. Now it is possible to press the PTT key (22) and speak into the microphone to spread your message through the external speaker. Adjust the microphone gain with the MIC GAIN knob (11) to the desired level.

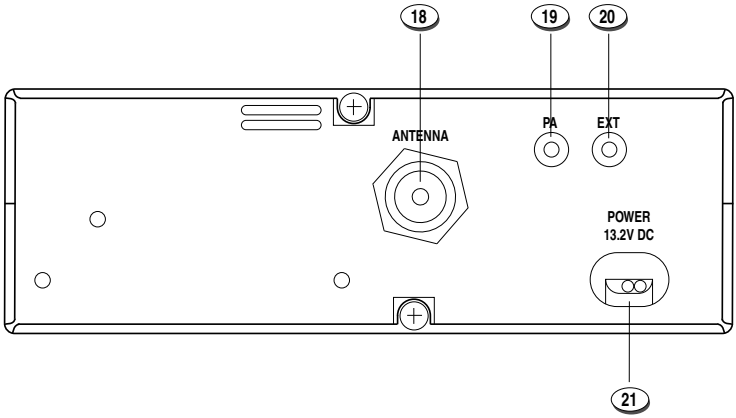
16. OFF/VOL (OFF / Volume) Control

This knob switches the radio ON and OFF and it adjusts the volume control. If no signals are being received on the operating channel, it is suggested to open the SQUELCH and adjust the volume to the desired level while listening to the background noise.

17. MICROPHONE Connector

Connect the supplied dynamic microphone to this connector, locking it through the ring nut.

Rear Panel



18. ANTENNA Connector

Antenna connector. Refer to the section INSTALLATION OF THE ANTENNA.

19. PA Jack

If the PA function has to be used, connect to the external speaker (optional) to this jack. Refer to item no. 15

20. EXT (External Speaker) Jack

This jack is for connecting an external speaker (optional).

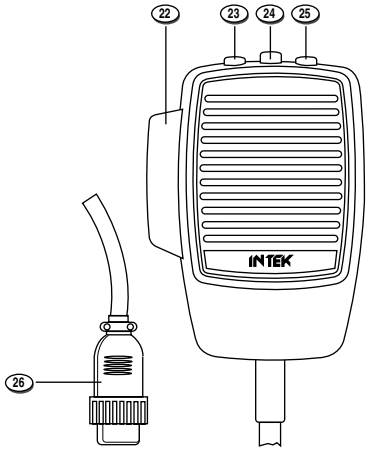
21. 13.2VDC POWER CORD

13.2VDC power cord input.

IMPORTANT !

Do never attempt to open the cabinet of the transceiver. No user serviceable parts inside. Internal modifications or tampering may cause damage to the product, modify its technical specifications and will void warranty rights. If service or repair are required, please go to an authorised service centre or specialized technician.

Microphone



22. PTT (Push-to-Talk) Key
Transmitter key. Press the PTT key to transmit and release it to return to the receive mode.

23. UP (Channel Selector) Key
Each time this key is pressed, the channel number will move upward by one channel.

24. LOCK (Keypad Lock) Key
Press the LOCK key (24) to enable the LOCK function, in order lock the keypad and prevent entering unwanted commands. When the LOCK function is enabled, if you try to press any of the keys, the LED display will show LO.

25. DOWN (Channel Selector) Key
Each time this key is pressed, the channel number will move downward by one channel.

26. MICROPHONE Plug
6-pole microphone plug with locking ring nut, to be connected to the microphone connector (17) located on the front side of the radio.

English

Installation

Before installing the main unit in the vehicle, check and select the most convenient location, in order that the radio will be easy to reach and comfortable to operate, without disturbing or interfering with the vehicle drive. Use the supplied bracket and hardware to install the radio. The bracket screws must be well tightened in order not to become loosen with the vehicle vibrations. The car mounting bracket can be installed over or below the radio and the radio may be inclined as desired according to the specific type of installation (under dashboard or track cabin roof installation).

Installation of the Main Unit

Before connecting the radio to the vehicle electric system, make sure that radio is switched off, with the OFF/VOL (16) knob completely turned counter clockwise at OFF position. The DC power cable (13) of the radio is complete with a fuse holder with fuse located on the red positive (+) wire. Connect the DC power cable to the vehicle electric system, with special attention to respect correct polarity, even if the radio is protected against polarity inversion. Connect the red wire to the positive (+) pole and the black wire to the negative (-) pole of the vehicle electric system. Make sure that the wires and terminals are firmly and stably connected, in order to prevent cables from disconnecting or causing short circuits.

Installation of the Antenna

A specific mobile antenna adjusted for 27 MHz frequency range must be used. The antenna installation must be done by a specialised technician or service centre. Please pay special attention to carefully install the antenna on the vehicle with perfect connection to ground. Before connecting the antenna to the radio, it is necessary to check the correct operation of the antenna with low standing wave ratio (S.W.R.), using adequate instruments. If not, the transmitter circuit of the radio could be damaged. The antenna must be usually installed on the highest part of the vehicle, free from obstacles and as far away as possible from any source of electric or electromagnetic noise. The RF antenna coaxial cable must not be damaged or pressed on its way between antenna and the radio. The correct operation of the antenna and the low standing wave ratio (S.W.R.) must be checked periodically. Connect the RF antenna coaxial cable to the antenna connector (18), located on the rear side of the radio.

Checking Operation of the Radio

Once radio has been connected to the vehicle electric system and to the antenna, the correct operation of the system may be checked. Please proceed as follows :

1) Check that the power cable is correctly connected.
2) Check that the RF antenna coaxial cable is correctly connected.
3) Connect the microphone to the connector (17), located on the front side of the radio.
4) Rotate the PA/SQL (15) knob counter clockwise.
5) Turn radio on using the OFF/VOL (16) knob and adjust volume to the desired level.
6) Select the desired channel, using the channel selector (9).
7) Rotate the PA/SQL (15) knob clockwise, to cut the background noise.
8) Press the PTT (22) key to transmit and release it to receive.

The transceiver will work correctly.

Frequency bands table

Frequency Bands Table

The transceiver INTEK M-550 POWER includes an advanced multi-standard programmable circuit, which allows to program different frequency bands, specifications and operating modes, in conformity with the regulations in the country where the product is used. 8 programmable frequency bands are available, as per the below table :

COUNTRY CODE	COUNTRY	SPECIFICATIONS (CH, operating modes, TX power)
01	ITALY / SPAIN	40CH AM / FM 4W
02	ITALY	36CH AM / FM 4W
03	GERMANY	80CH FM 4W - 12CH AM 1W
04	GERMANY	40CH FM 4W - 12CH AM 1W
05	EUROPE / FRANCE	40CH FM 4W - 40CH AM 1W
06	CEPT	40CH FM 4W
07	UK	40CH FM 4W UK FREQUENCIES - 40CH FM 4W CEPT FREQUENCIES
08	POLAND	40CH AM / FM 4W POLISH FREQUENCIES

Attention ! This radio has been factory pre-programmed on the **CE** frequency band **(CEPT 40CH FM 4W)**, since this standard is currently accepted in all the European countries. Please refer to the information table at pag. I (Restrictions on the use of CB transceivers).

Frequency Band Selection / Programming

This two-way CB radio must be programmed and exclusively used on a frequency band allowed in the country where the product is used.
To program a different frequency band, proceed as follows :

1) Turn OFF the radio.
2) Press and keep pressed the ECHO key (10), then turn ON the radio using the OFF/VOL knob (16).
3) The current frequency band code will blink on the display (8).
4) Now select the new desired frequency band code using the channel selector knob (9).
5) Press the ECHO key (10) to confirm and store the new selected frequency band code.

Each time radio is switch on, the LED display will indicate for a few seconds the band code of the last programmed band.

Table of Restrictions on the Use of CB Transceivers (page. I)

The following information are to be considered only just as an indication. They are believed to be correct at the time of printing this operating manual. It is however the user's responsibility to check that, in the country where radio is used, the regulations for the use of CB transceivers have not been modified. User is therefore suggested to contact the local dealer or local authority, in order to check the current regulations for the use of CB transceivers, before operating this product. The manufacturer does not take any responsibility if the product is used in violation of the regulations of the country where the product is used.

Addendum (Updated information on national restrictions)

BELGIUM, UK, SPAIN, SWITZERLAND
In order to use this transceiver in Belgium, UK, Spain and Switzerland, residence must have an individual licence. Users coming from abroad may freely use the radio in FM mode, while in order to use it in AM mode they must hold a licence released in their own country.

ITALY
Foreigners arriving in Italy must get an Italian authorization.

AUSTRIA
Austria does not allow using multi standard programmable CB radios. It is recommended to carefully follow this directives and not to use the product in the Austrian territory.

GERMANY
Along some border areas in Germany, the radio can not be used as a base station from channel 41 to channel 80. Refer to local authority (notification office) for details.

WARNING !

This mobile transceiver includes a state-of-the-art high power MOSFET type transmitter. All radios for the european countries are factory preset with the transmitter RF output power limited to 4W, in accordance with the current R&TTE regulations. This factory preset configuration can not be modified by the user. INTEK declines any responsability for any modification or tampering of the product, made by the user after purchase.

Specifications

Specifications

General

Channels	40 FM (refer to the frequency bands table at page 7)
Frequency range	25.315 – 29.105 MHz
Frequency control	P.L.L.
Operatine temperature	-10°/+55°C
DC input voltage	13.2Vdc ±15%
Size	180 (L) x 50 (H) x 153 (D) mm
Weight	940 gr.

Receiver

System	Double conversion, CPU controlled super-eterodine
IF	1° 10.695 MHz / 2° 455 KHz
Sensitivity	0.5uV for 20dB SINAD (FM) 0.5uV for 20dB SINAD (AM)
Audio output	@10% THD 2.5W at 8 ohm
Audio distorsion	<8% at 1 KHz
Image rejection	65dB
Adjacent channel	65dB
Signal/noise ratio	45dB
Current drain	400mA (stand-by)

Transmitter

System	CPU controlled P.L.L. systhesizer
Maximum RF power	4W at 13.2Vdc
Modulation	85% to 90% (AM) 1.8 KHz ±0.2 KHz (FM)
Impedance	50 ohm unbalanced
Current drain	1500mA (at no modulation)

Indice - Introduzione - Contenuto della confezione

Indice 10
Introduzione / Contenuto della confezione 10
Descrizione dei comandi e funzionamento 11-14
Installazione e collegamenti elettrici 15
Tabella bande di frequenza 16
Selezione / programmazione della banda di frequenza 17
Tabella delle restrizioni all' uso dei ricetrasmettitori CB 17
Caratteristiche tecniche 18
Tabella delle restrizioni all' uso dei ricetrasmettitori CB I
Schema elettrico ..... II-III
Schema a blocchi ..... IV-V
Circuito stampato Main Board e CPU ..... VI-VII
Schema elettrico scheda ECHO (ECHO-550P) ..... VIII-IX
Note ..... X-XI

IMPORTANTE !

Prima di utilizzare la ricetrasmittente, verificare che la stessa sia programmata per operare sulle bande di frequenza e nei modi previsti dalle norme di legge in vigore nel paese in cui la radio viene utilizzata. Diversamente procedere alla modifica della programmazione, come indicato in questo manuale di istruzioni. La radio è pre-programmata all' origine sulla banda di frequenza europea CE (CEPT 40CH FM 4W).

Congratulazioni !

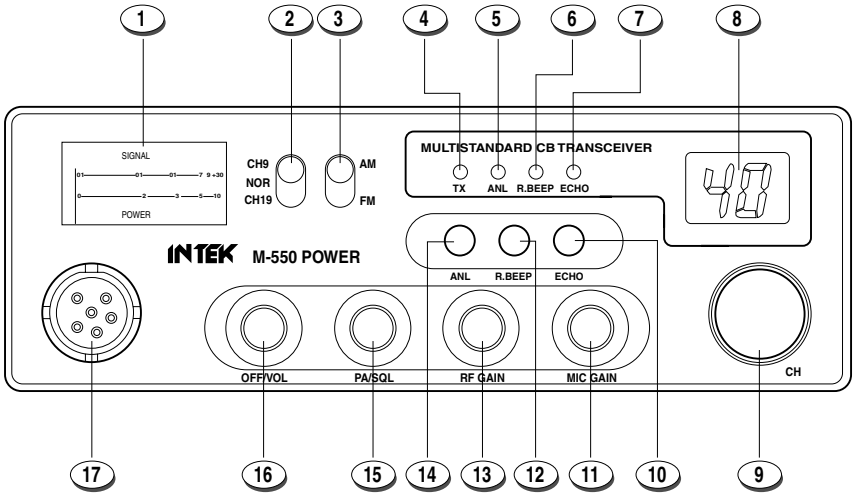
Congratulazioni per aver scelto ed acquistato un prodotto di qualità INTEK. Questo ricetrasmettitore dispone di numerose funzioni avanzate e vari dispositivi, pertanto è assolutamente necessario leggere attentamente questo manuale di istruzioni prima di utilizzare l' apparecchio. Con un uso corretto secondo quanto è indicato nel manuale di istruzioni, l' apparecchio garantirà un servizio senza problemi per molti anni. Ci impegnamo costantemente a fornire prodotti di qualità che rispondano alle vostre esigenze, ma siamo comunque sempre molto interessati a ricevere eventuali vostri commenti o suggerimenti su questo prodotto, che ci aiutino nel continuo miglioramento della qualità. INTEK M-550 POWER è un ricetrasmettitore con caratteristiche tecniche di hardware e software molto avanzate e dispone di un circuito di tipo Multi Standard programmabile che consente di configurare i vari parametri dell' apparecchio (bande di frequenza, modi operativi, potenza del trasmettitore) in modo conforme alle norme di legge in vigore nei vari paesi della Comunità Europea. Pertanto questa ricetrasmittente può essere utilizzata in un qualsiasi paese della Comunità Europea. L' apparecchio viene consegnato pre-programmato sulla banda CE (CEPT 40CH FM 4W).

Contenuto della confezione

Verificare che le seguenti parti siano contenute nella confezione :

- ricetrasmettitore
- cavetto di alimentazione DC con porta fusibile e fusibile
- microfono a condensatore
- staffa di montaggio per veicolo
- accessori per montaggio staffa (viti, pomelli, ecc.)
- staffa di supporto per microfono
- manuale di istruzioni

Pannello frontale



1. Strumento analogico S/RF

Lo strumento analogico S/RF Meter indica l' intensità del segnale ricevuto da S0 a S9+30 in ricezione e la potenza RF di uscita in trasmissione.

2. Selettore CH9 / CH19

Questo selettore a 3 posizioni consente di selezionare i canali di emergenza CH9 e CH19 della banda di frequenza selezionata. Nella posizione centrale vengono selezionati i normali canali operativi.

3. Selettore AM/FM

Questo selettore consente di selezionare il modo operativo AM o FM, in TX e RX, se il modo scelto è abilitato dalla banda di frequenza programmata.

SELETTORE UK / CE

Se è stata programmata la banda di frequenza UK (Gran Bretagna), selezionando AM sarà possibile utilizzare i canali (frequenze) CE, selezionando invece FM sarà possibile utilizzare i canali (frequenze) UK.

4. Indicatore TX

Questo indicatore LED luminoso di colore rosso è acceso quando il ricetrasmettitore è in modalità trasmissione.

5. Indicatore ANL

Questo indicatore LED luminoso di colore verde è acceso quando è abilitato il dispositivo ANL (Automatic Noise Limiter).

6. Indicatore R. BEEP

Questo indicatore LED luminoso di colore verde è acceso quando è abilitato il dispositivo Roger Beep (tono di fine trasmissione).

7. Indicatore ECHO

Questo indicatore LED luminoso di colore verde è acceso quando è abilitato il dispositivo Echo, attivabile solo dopo l' inserimento della scheda ECHO (mod. ECHO-550P) opzionale.

8. LED Display

Display a LED, indica il canale in uso e la banda selezionata.

9. Selettore canali

Selettore di tipo meccanico che permette la selezione dei canali a scatti di 1 canale per volta, in ordine crescente (manopola ruotata in senso orario) o decrescente (manopola ruotata in senso antiorario).

10. Tasto ECHO

Questo tasto consente l' inserimento del dispositivo ECHO, attivabile solo dopo l' inserimento della scheda ECHO (mod. ECHO-550P) opzionale. Per il funzionamento di tale dispositivo, attenersi al manuale di istruzioni contenuto nella confezione del modulo.

11. Manopola MIC GAIN (guadagno del microfono)

Questo ricetrasmettitore utilizza un microfono di tipo electret a condensatore di alta qualità. Il guadagno del microfono è regolabile con la manopola MIC GAIN. Ruotando la manopola in senso orario, il guadagno del microfono viene incrementato.

12. Tasto R. BEEP

Questo tasto consente l' inserimento del dispositivo Roger Beep (tono di fine trasmissione).

13. Manopola RF GAIN (guadagno del ricevitore)

Questo ricetrasmettitore utilizza un circuito ricevente con alta sensibilità e selettività. Il guadagno del ricevitore è regolabile con la manopola RF GAIN. Ruotando la manopola in senso orario, il guadagno del ricevitore viene incrementato. E' opportuno ridurre il guadagno del ricevitore in presenza di segnali molto forti e aumentarlo in caso di segnali deboli o comun icazioni a lunga distanza.

14. Tasto ANL

Questo tasto consente l' inserimento del dispositivo ANL (Automatic Noise Limiter) che permette la riduzione dei disturbi radio elettrici ed elettromagnetici sul canale in uso. Il LED di colore verde (5) sarà acceso a conferma dell' inserimento del dispositivo. Ripremere il tasto ANL (14) per disattivare il dispositivo ANL.

15. Manopola PA/SQL (Public Address / Squelch)

COMANDO SQUELCH

Il comando SQUELCH permette di silenziare il ricevitore, eliminando il rumore (fruscio) di fondo in assenza di segnali. Ruotare la manopola dello SQUELCH in senso orario sino a quando scompare il rumore di fondo. Ruotare la manopola dello SQUELCH in senso antiorario (apertura dello SQUELCH) per ascoltare i segnali più deboli.

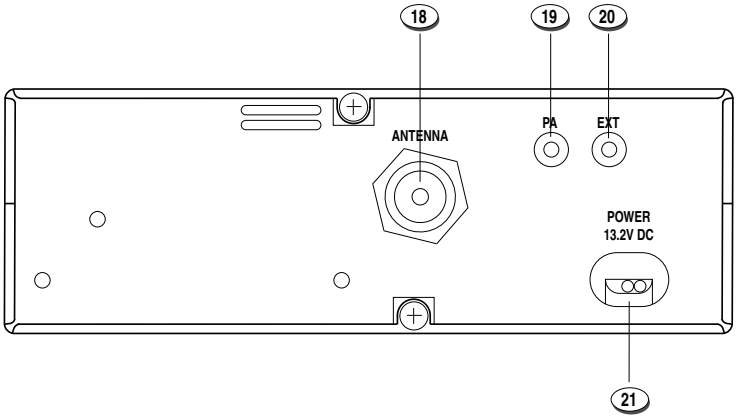
COMANDO PA

Il ricetrasmettitore dispone della funzione PA (Public Address) per diffondere comunicazioni audio tramite un' altoparlante esterno. Per utilizzare la funzione PA occorre collegare un altoparlante esterno (opzionale) all' apposita presa PA (19) posta sul pannello posteriore della radio. Quindi ruotare la manopola PA/SQL completamente in senso antiorario fino a farla scattare in posizione PA. L' indicazione PA appare sul display (8). Ora è possibile premere il tasto PTT (22) e quindi parlare nel microfono per diffondere la comunicazione tramite l' altoparlante esterno. E' consigliabile regolare il guadagno del microfono con la manopola MIC GAIN (11), al fine di ottenere il livello desiderato.

16. Manopola OFF/VOL (OFF / Volume)
Manopola di accensione e spegnimento della radio. Permette la regolazione del volume di ascolto. In assenza di segnali sul canale in uso, si consiglia di aprire lo SQUELCH e quindi di regolare il volume al livello desiderato utilizzando come riferimento il rumore (fruscio) di fondo.

17. Presa per microfono
Collegare il microfono in dotazione a questa presa, bloccandolo tramite l' apposita ghiera.

Pannello posteriore



18. Presa di antenna (SO-239)
Presa per il collegamento dell' antenna. Vedi capitolo installazione e collegamenti elettrici..

19. Presa PA (Public Address)
Presa per il collegamento di un altoparlante esterno per la diffusione di messaggi PA (Public Address). Vedi paragrafo n. 15.

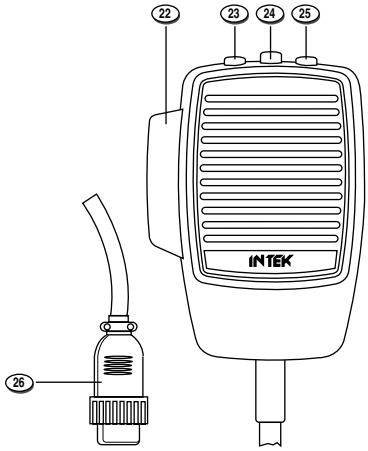
20. Presa EXT (External Speaker)
Presa per il collegamento di un altoparlante esterno (opzionale).

21. Entrata POWER 13.2VDC
Entrata del cavetto di alimentazione DC in dotazione.

IMPORTANTE !

Non tentare mai di aprire il contenitore del ricetrasmettitore. All' interno dell' apparecchio non vi sono parti utili o utilizzabili dall' utente. Interventi o manomissioni del circuito interno della radio possono causare danni alla stessa o modificarne le caratteristiche tecniche ed inoltre violano e invalidano il diritto alla garanzia. In caso di interventi tecnici, rivolgersi esclusivamente ad tecnico o ad un centro di assistenza autorizzato.

Microfono



22. Tasto PTT (Push-to-Talk)
Tasto di trasmissione. Premere per trasmettere e mantenere premuto durante la trasmissione e rilasciare per ritornare in modalità ricezione.

23. Tasto UP (selettore dei canali)
Tasto per la selezione dei canali in ordine crescente. Ad ogni pressione del tasto, il numero del canale viene incrementato di un canale per volta. Mantenendo premuto questo tasto, la selezione del canale avverrà in modo rapido.

24. Tasto LOCK (blocco della tastiera)
Premendo questo tasto, viene attivata la funzione LOCK (blocco della tastiera), al fine di prevenire l' inserimento da tastiera di comandi accidentali e non voluti. Quando la funzione LOCK è attivata e si agisce sui comandi a pulsante, sul sul display appare la scritta LO.

25. Tasto DOWN (selettore dei canali)
Tasto per la selezione dei canali in ordine decrescente. Ad ogni pressione del tasto, il numero del canale viene diminuito di un canale per volta. Mantenendo premuto questo tasto, la selezione del canale avverrà in modo rapido.

26. Connettore microfono
Connettore del microfono a 6 poli con ghiera di fissaggio, da collegarsi alla apposita presa (17) sul pannello frontale.

Installazione e collegamenti elettrici

Installazione

E' necessario verificare e localizzare sul veicolo la posizione più opportuna ove installare l' apparato, in modo che sia pratico e confortevole l' utilizzo dello stesso e che l' ubicazione del ricetrasmettitore non sia in nessun modo di ostacolo alla guida del veicolo. Per il montaggio del ricetrasmettitore, utilizzare la staffa e le viti in dotazione. Le viti di fissaggio della staffa devono essere ben serrate in modo che le vibrazioni del veicolo non possano allentarle. La staffa può essere montata sia sopra sia sotto l' apparecchio a seconda del tipo di installazione richiesto. Il ricetrasmettitore può anche essere inclinato e poi bloccato nella posizione desiderata tramite i 2 pomelli di fissaggio in dotazione.

Collegamento elettrico del ricetrasmettitore

Prima di collegare l' apparecchio al circuito elettrico del veicolo, assicurarsi che il ricetrasmettitore sia spento, ovvero che la manopola OFF/VOL (16) sia girata completamente in senso antiorario in posizione OFF. Il cavetto di alimentazione (21) del ricetrasmettitore è completo di porta-fusibile con fusibile di protezione posto sul cavo rosso del positivo (+). Collegare il cavetto di alimentazione al circuito elettrico del veicolo, facendo molta attenzione nel rispettare la corretta polarità, anche se l' apparecchio è protetto contro le inversioni di polarità. Collegare il cavetto rosso al polo positivo (+) e il cavetto nero al polo negativo (-) del circuito elettrico del veicolo. Assicurasi che il collegamento dei cavetti sia ben eseguito e che i terminali siano ben fissati, per evitare che essi si possano staccare o causare corto circuiti.

Installazione e collegamento dell' antenna

Deve essere utilizzata un' antenna veicolare tarata sulle frequenze CB 27 MHz. L' installazione dell' antenna deve essere eseguita da un tecnico specializzato. La massima attenzione deve essere prestata nel montaggio dell' antenna sul veicolo e nel collegamento della stessa alla massa del veicolo. Prima del collegamento al ricetrasmettitore, è indispensabile che sia verificato il corretto funzionamento dell' antenna con basso livello di onde stazionarie (R.O.S.), tramite apposita strumentazione. In caso contrario, il circuito trasmittente dell' apparecchio potrebbe venire danneggiato. L' antenna deve essere normalmente montata sulla parte più alta del veicolo, libera da ostacoli e il più possibile distante da fonti di disturbo elettrico o elettromagnetico. Il cavetto coassiale RF dell' antenna non deve essere danneggiato o schiacciato nel percorso dall' antenna al ricetrasmettitore. La corretta funzionalità dell' antenna ed il basso rapporto di onde stazionarie (R.O.S.) devono essere controllati periodicamente. Collegare il cavo RF dell' antenna all' apposita presa di antenna (18), posta sul pannello posteriore della radio.

Controllo del funzionamento del ricetrasmettitore

Una volta eseguiti i collegamenti elettrici del cavo di alimentazione e dell' antenna, si può controllare il corretto funzionamento del sistema. Procedere come segue :

1) Controllare che sia correttamente collegato il cavetto di alimentazione.
2) Controllare che sia correttamente collegato il cavetto coassiale RF dell' antenna.
3) Collegare il microfono all' apposita presa (17), posta sul pannello frontale della radio.
4) Ruotare il comando PA/SQL (15) in senso antiorario a inizio corsa.
5) Accendere l' apparecchio tramite la manopola OFF/VOL (16) e regolare il volume di ascolto al livello desiderato.
6) Selezionare il canale desiderato, tramite il selettore dei canali (9) o tramite i tasti di selezione dei canali sul microfono (23 e 25).
7) Ruotare il comando PA/SQL (15) in senso orario, per eliminare il rumore di fondo.
8) Premere il tasto PTT (22) per trasmettere e quindi rilasciarlo per ricevere.
9) Verificare il livello del segnale ricevuto e del segnale trasmesso sull' apposito strumento analogico S/RF Meter (1).

Il ricetrasmettitore dovrà funzionare correttamente.

Tabella bande di frequenza

Tabella bande di frequenza

Il ricetrasmettitore INTEK M-550 POWER dispone di un avanzato circuito multi-standard programmabile, che consente di programmare la banda di frequenza, i parametri e i modi operativi in conformità con le norme del paese in cui viene utilizzato l' apparecchio. Sono disponibili n. 8 bande programmabili, come dalla seguente tabella :

CODICE PAESE	PAESE	SPECIFICHE (Canali, modi operativi, potenza TX)
01	ITALIA / SPAGNA	40CH AM / FM 4W
02	ITALIA	36CH AM / FM 4W
03	GERMANIA	80CH FM 4W - 12CH AM 1W
04	GERMANIA	40CH FM 4W - 12CH AM 1W
05	EUROPA / FRANCIA	40CH FM 4W - 40CH AM 1W
06	CEPT	40CH FM 4W
07	INGHILTERRA	40CH FM 4W UK FREQUENCIES - 40CH FM 4W CEPT FREQUENCIES
08	POLONIA	40CH AM / FM 4W POLISH FREQUENCIES

Attenzione ! Il ricetrasmettitore è stato pre-programmato all' origine sulla banda di frequenza con codice paese **CE (CEPT 40CH FM 4W)**, in quanto questo standard è attualmente riconosciuto in tutti i paesi europei. Vedere la tabella delle informazioni alla pag. I (Restrizioni all' uso dei ricetrasmettitori CB).

Selezione / programmazione della banda di frequenza

Il ricetrasmettitore deve essere programmato e utilizzato esclusivamente su una banda di frequenza ammessa nel paese in cui viene utilizzato l' apparecchio. E' possibile programmare una diversa banda di frequenza, eseguendo la seguente procedura :

1) Spegnere il ricetrasmettitore.
2) Premere e mantenere premuto il tasto ECHO (10), quindi accendere il ricetrasmettitore, ruotando la manopola OFF/VOL (16).
3) Il codice di paese impostato lampeggia sul display (8).
4) Selezionare ora il nuovo codice di paese desiderato, ruotando la manopola di selezione dei canali (9).
5) Premere rapidamente il tasto ECHO (10) per confermare.

Ad ogni accensione del ricetrasmettitore verrà visualizzata, per alcuni secondi, l' ultima banda pre-impostata.

Tabella delle restrizioni all' uso dei ricetrasmettitori CB (pag. I)

Le seguenti informazioni sono date a solo titolo indicativo. Si ritiene che le stesse siano corrette al momento della stampa del presente manuale di istruzioni. E' tuttavia responsabilità dell' utilizzatore del ricetrasmettitore il verificare che, nel paese in cui viene utilizzato l' apparecchio, non siano state introdotte variazioni alle norme di legge che abbiano modificato le suddette restrizioni. Si consiglia quindi l' utilizzatore di consultare il proprio rivenditore di fiducia o l' autorità locale al fine di verificare con esattezza le norme di legge in vigore e le restrizioni all' uso per i ricetrasmettitori CB, prima di utilizzare il prodotto. Il produttore non assume alcuna responsabilità per l' uso del prodotto in modo non conforme a quanto è stabilito dalle norme di legge, vigenti nel paese in cui il prodotto è utilizzato.

Addendum (Aggiornamento sulle restrizioni nazionali)

BELGIO, GRAN BRETAGNA, SPAGNA, SVIZZERA
Per poter utilizzare questo ricetrasmettitore in Belgio, Gran Bretagna, Spagna e Svizzera, i residenti necessitano di una licenza individuale. Coloro che invece provengono dall' estero possono utilizzare liberamente l' apparecchio in modo FM, mentre per utilizzarlo in modo AM devono essere in possesso di una licenza rilasciata dal paese di origine.

ITALIA
Per gli stranieri che arrivano in Italia, è necessaria una autorizzazione italiana.

AUSTRIA
L' Austria non autorizza l' uso di ricetrasmettitori CB di tipo multi-standard (programmabili). Si consiglia di rispettare scrupolosamente questa direttiva e di non utilizzare l' apparecchio nel territorio austriaco.

GERMANIA
Lungo i confini di alcune zone della Germania, l' utilizzo del ricetrasmettitore come stazione base dal canale 41 al canale 80 non è ammesso. Rivolgersi all' autorità locale (ufficio notifiche) per ulteriori dettagli.

AVVERTENZA !

Questo ricetrasmettitore dispone di un trasmettitore ad alta potenza con semiconduttore di tipo MOSFET. Tutti gli apparecchi destinati ai paesi europei sono configurati all' origine con la potenza del trasmettitore limitata a 4W, nel rispetto nella normativa vigente. Tale configurazione non è modificabile dall' utente. INTEK declina qualunque responsabilità per modifiche o manomissioni del prodotto, eseguite dall' utente dopo l' acquisto.

Caratteristiche tecniche

Generali

Canali	40 FM (vedere tabella bande di frequenza a pag. 16)
Gamma di frequenza	25.315 - 29.105 MHz
Controllo di frequenza	P.L.L.
Temperatura di lavoro	-10°/+55°C
Tensione di alimentazione	13.2Vdc +/-15%
Dimensioni	153 (L) x 50 (A) x 180 (P) mm
Peso	940 gr.

Ricevitore

Sistema	Super-eterodina a doppia conversione, controllato da CPU
IF	1° 10.695 MHz / 2° 455 KHz
Sensibilità	0.5uV per 20dB SINAD (FM) 0.5uV per 20dB SINAD (AM)
Uscita audio	@10% THD 2.5W a 8 ohm
Distorsione audio	<8% a 1 KHz
Reiezione alle immagini	65dB
Canale adiacente	65dB
Rapporto segnale/rumore	45dB
Consumo	400mA (stand-by)

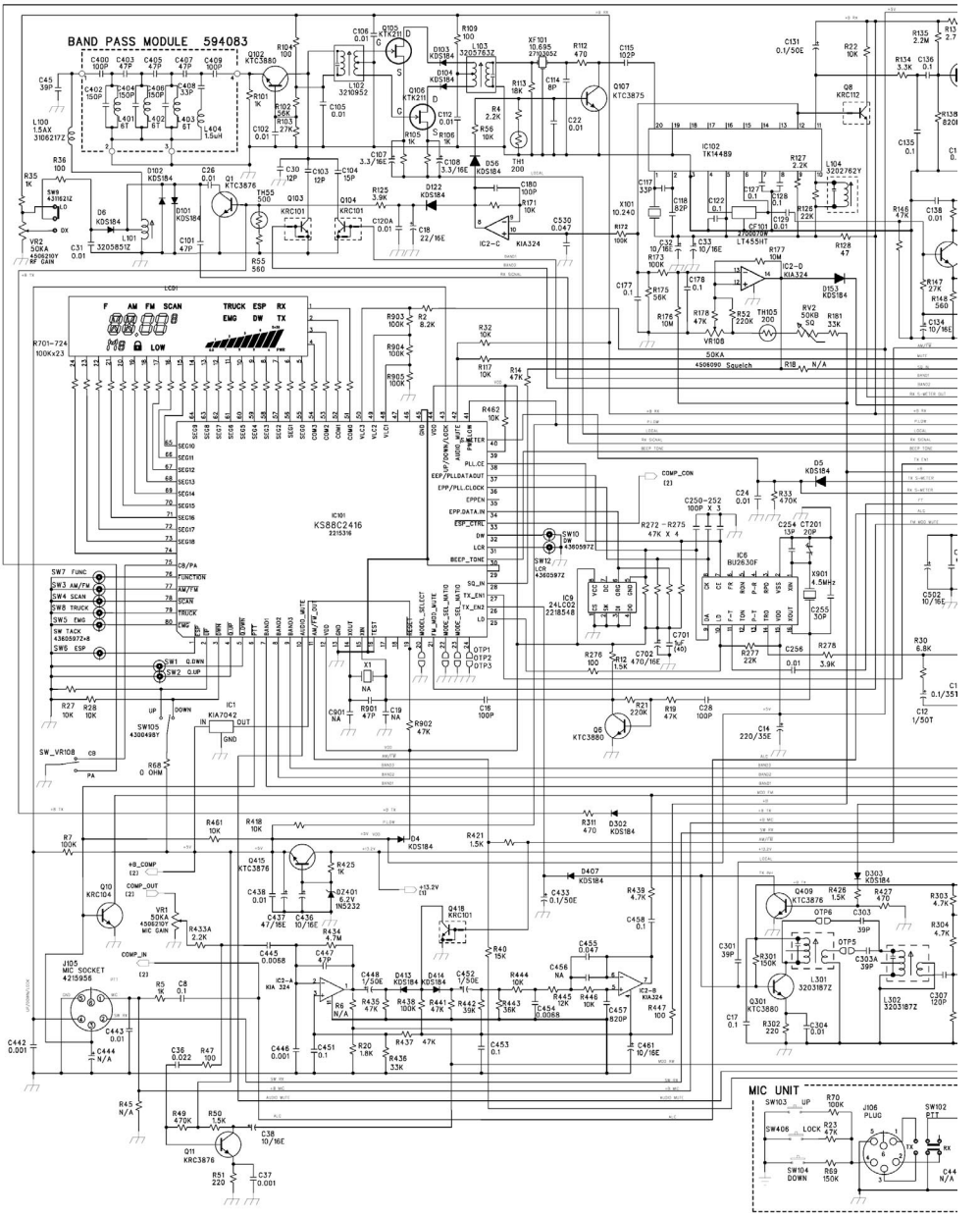
Trasmettitore

Sistema	Sintetizzatore P.L.L. controllato da CPU
Potenza RF massima	4W a 13.2Vdc
Modulazione	da 85% a 90% (AM) 1.8 KHz ±0.2 KHz (FM)
Impedenza	50 ohm sbilanciati
Consumo	1500mA (senza modulazione)

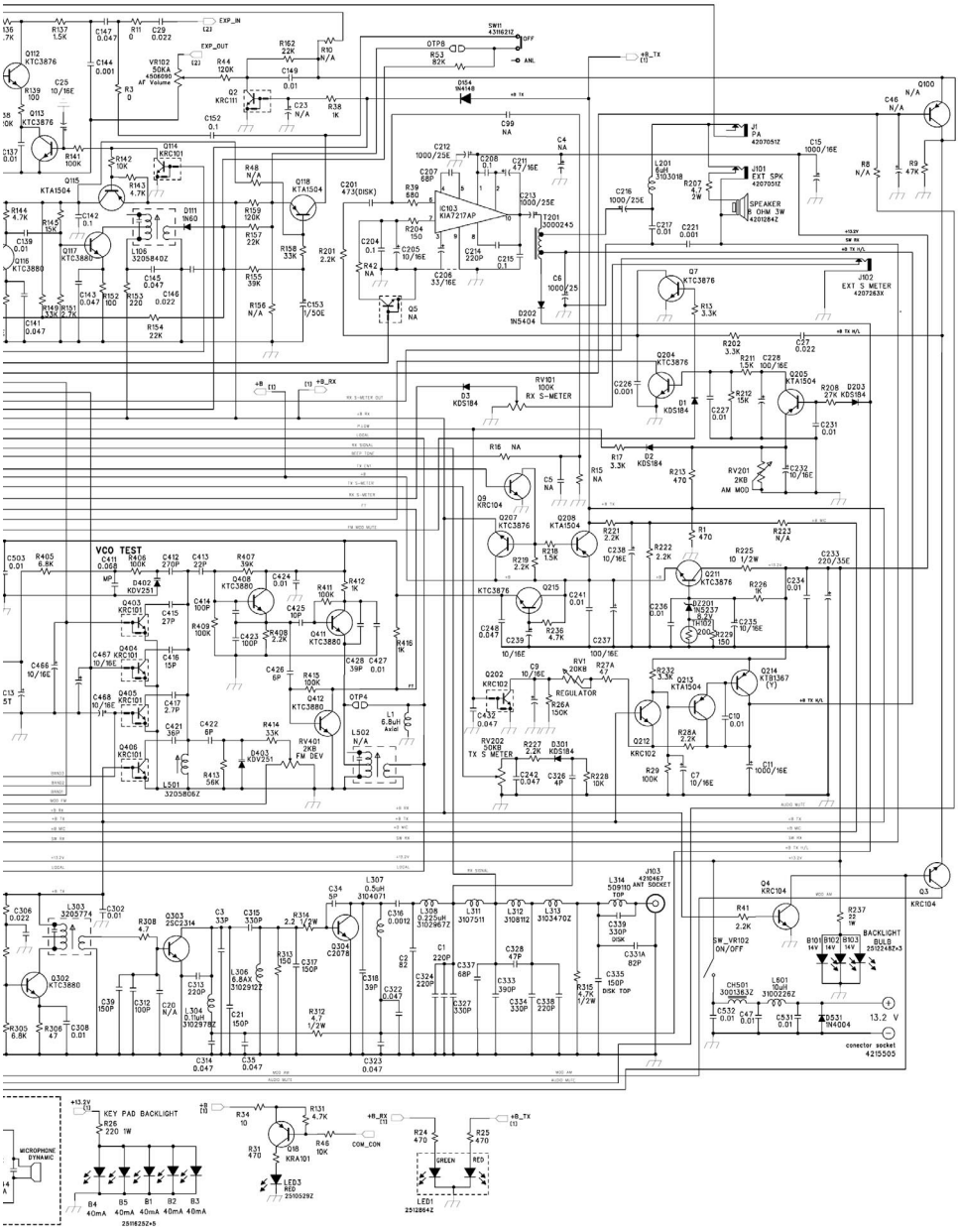
Table of restrictions on the use of CB transceivers

COUNTRY	CB Introd.	Use restrictions and other comments	Settings				
AUSTRIA	NO	Not allowed					
BELGIUM	YES	40 CH - 4W FM - Individual license is required		**EU**	**FR**		**CE**
		40 CH - 1W AM - Individual license is required					
DENMARK	YES	40 CH - 4W FM - Free use					**CE**
FINLAND	YES	40 CH - 4W FM - Free use		**EU**	**FR**		**CE**
		e 1W AM - Free use					
FRANCE	YES	40 CH - 4W FM - Free use		**EU**	**FR**		**CE**
		40 CH - 1W AM - Free use					
GERMANY	YES	80 CH - 4W FM - Free use (restrictions for use as a base station on channels 41-80 in some border areas)	**DE**				
		12 CH - 1W AM - Free use					
		40 CH - 1W AM Free use (only CH 4-15 allowed)		**EU**			
		40 CH - 4W FM - Free use	**D2**				**CE**
		12 CH - 1W AM - Free use					
		REGTP Vfg41 issued on September 10, 2003					
GREECE	YES	40 CH - 4W FM - Free use		**EU**	**FR**		**CE**
		40 CH - 4W AM - Free use					
		T/R 20-02					
IRELAND	YES	40 CH - 4W FM - Free use	**SP**	**EU**	**FR**	**I0**	**CE**
		40 CH - 4W AM - Free use					
		S.I. No 436 of 1998. WIRELESS TELEGRAPHY ACT, 1926 (SECTION3) (EXEMPTION OF CITIZENS' BAND (CB) RADIOS) ORDER, 1998					
ITALY	YES	40 CH - 4W FM - A Declaration to the Italian Ministry is required (art. 145 - dl 259 of 01/08/2003)	**SP**	**EU**	**FR**	**I0**	**CE**
		40 CH 1W AM - A Declaration to the Italian Ministry is required (art. 145 - dl 259 of 01/08/2003)					
		34 CH - 4W FM, 1W AM (erp). Nota: AM mode allowed on CH1-CH23 only. General authorisation is required (art. 104 - dl259 of 01/08/2003)				**I2**	
		P.N.F. issued on DM 08.07.02 Notes: 49 A/B/C/D/E/G					
LUXEMBOURG	YES	40 CH - 4W FM - Free use. (Following frequencies are not allowed : 29.995, 27.045, 27.095, 27.145, 27.195 MHz)					**CE**
NORWAY	YES	40 CH - 4W FM - Free use					**CE**
NETHERLANDS	YES	40 CH - 4W FM - Free use		**EU**	**FR**		**CE**
		40 CH - 1W AM - Free use					
PORTUGAL	YES	40 CH - 4W FM - Individual license is required		**EU**	**FR**		**CE**
		40 CH - 1W AM - Individual license is required					
UNITED KINGDOM	YES	40 CH - 4W FM - Individual licence is required	**UK**				**CE**
		UK-RA-MPT 1382/MPT1320; UK-R&TTE -S.IL. 2000:730					
SPAIN	YES	40 CH - 4W FM - Individual licence is required	**SP**	**EU**	**FR**		**CE**
		40 CH - 4W AM - Individual licence is required					
		Ministerial decree of 18th November 2002 issued by "Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información"					
SWEDEN	YES	40 CH - 4W FM - Free use		**EU**	**FR**		**CE**
		40 CH - 1W AM - Individual licence is required					
SWITZERLAND	YES	40 CH - 4W FM - Individual licence is required		**EU**	**FR**		**CE**
		40 CH - 1W AM - Individual licence is required					

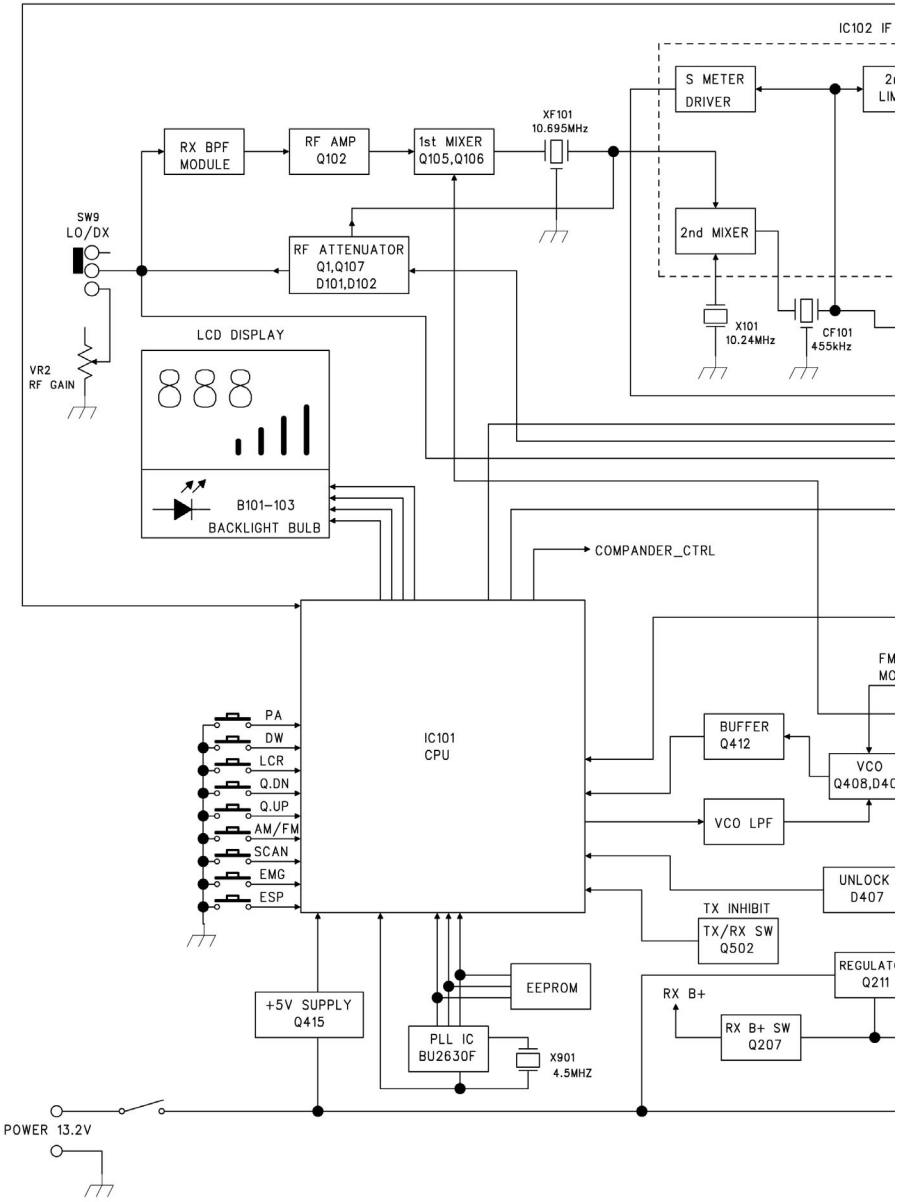
Diagram


BAND PASS MODULE 594083
MIC UNIT
KS88C2416
KIA7042
KIA324
KTC3880
KTC3875
KRC101
KRC104
KRC107
KTC3876
KDS184
LT4554HT
TK14489
BU2630F
24LC02
SW105
SW103
SW406
SW104
J105
MIC SOCKET
4215956
J106
PLUG
SW102
PTT
SW7 FUNC
SW3 AM/FM
SW4 SCAN
SW8 TRUCK
SW5 EMG
SW TACK
SW5 ESP
SW1 Q.DOWN
SW2 Q.UP
SW_VR108
VR1
50KA
MIC GAIN
VR2
50KA
RF GAIN
VR108
50KA
Squelch
4506090
COMP_CON
COMP_OUT
COMP_IN
+8_COMP
+13.2V
F AM FM SCAN
TRUCK ESP RX
EMG DW TX
LOW
R701~724
100Kx23

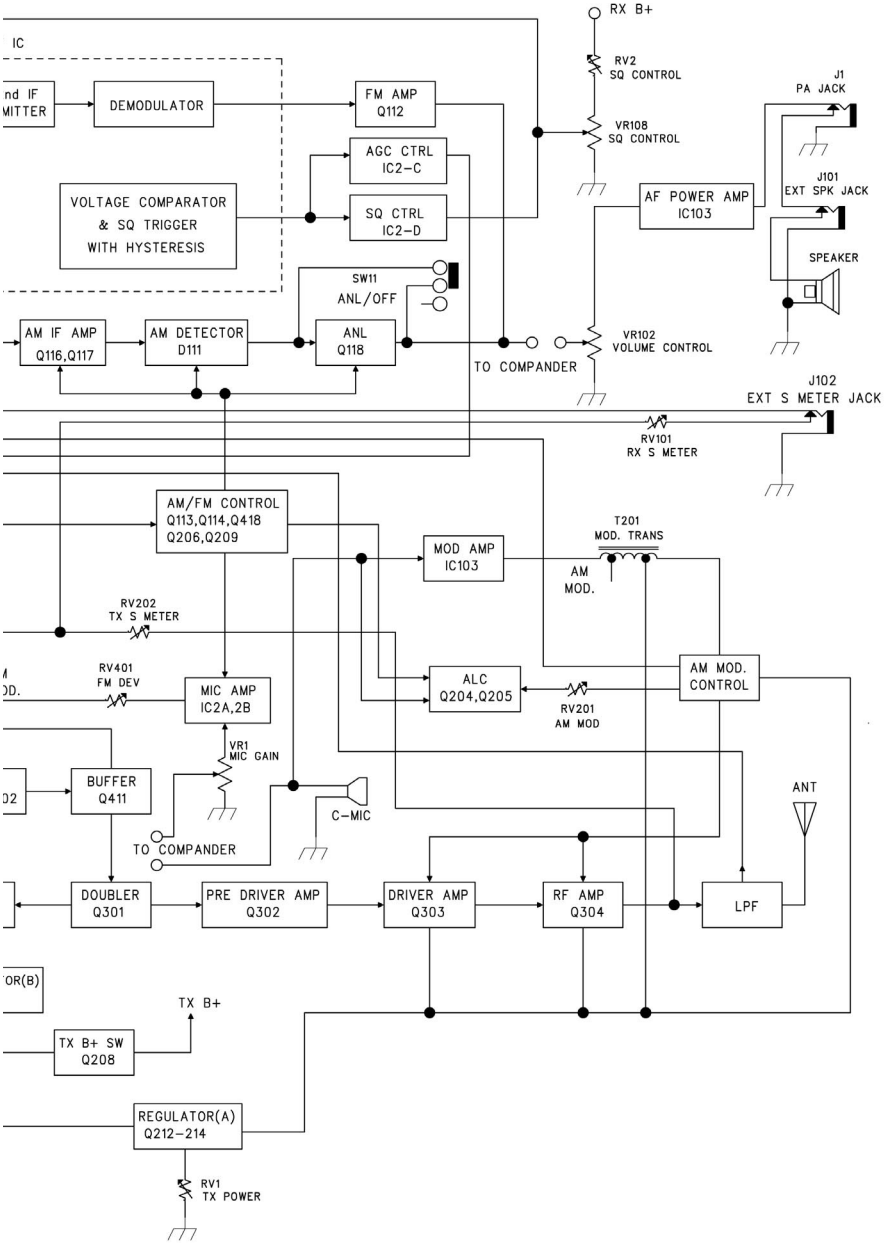
Diagram


VCO TEST
KEY PAD BACKLIGHT
MICROPHONE DYNAMIC
BACKLIGHT BULB 2302482+3
13.2 V
conector socket 4215505
REGULATOR
RX S-METER
AM MOD
ANT SOCKET
EXT SPK
EXT S METER
SPEAKER 8 OHM 3W
ON/OFF
COM_CON
GREEN
RED

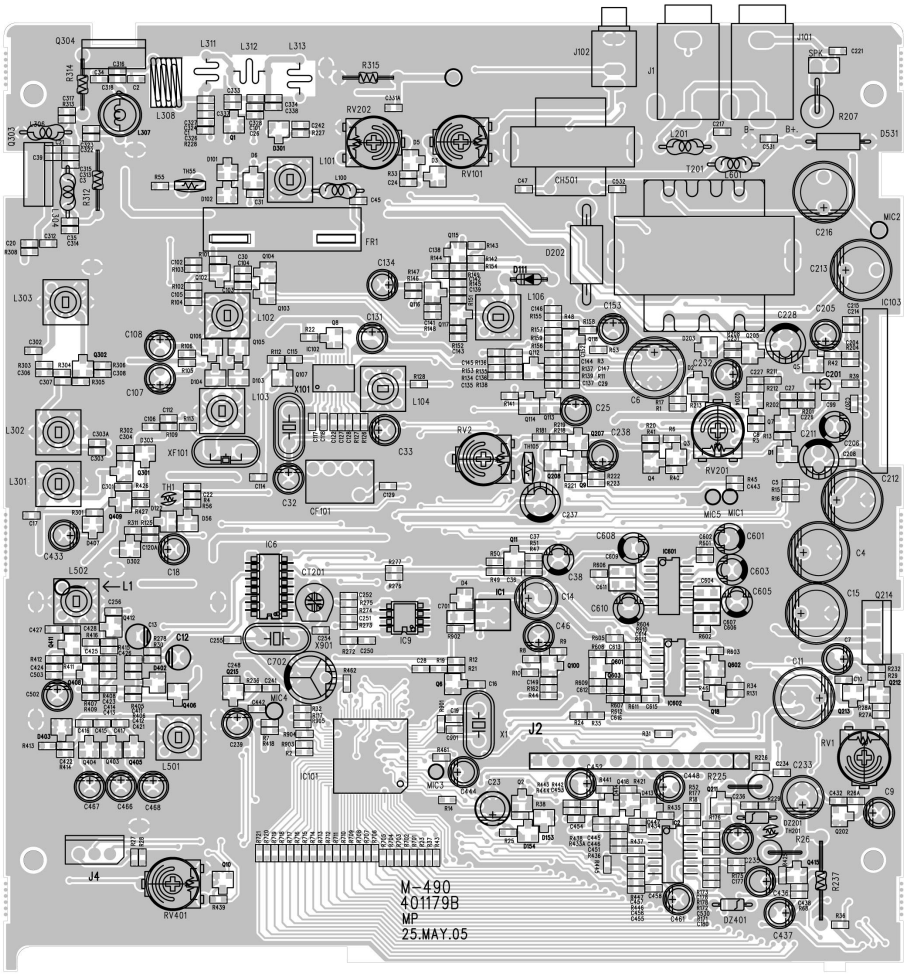
Block Diagram

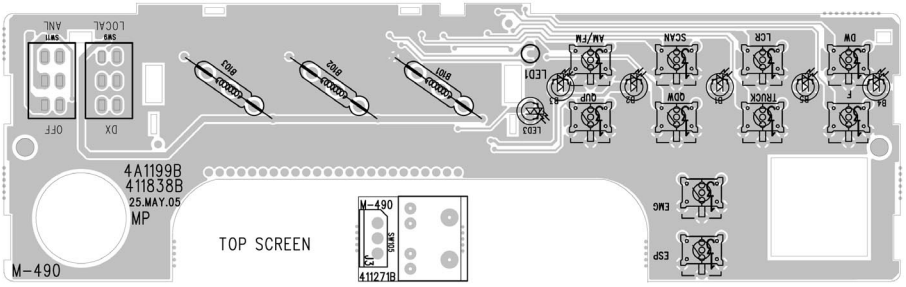


Block Diagram

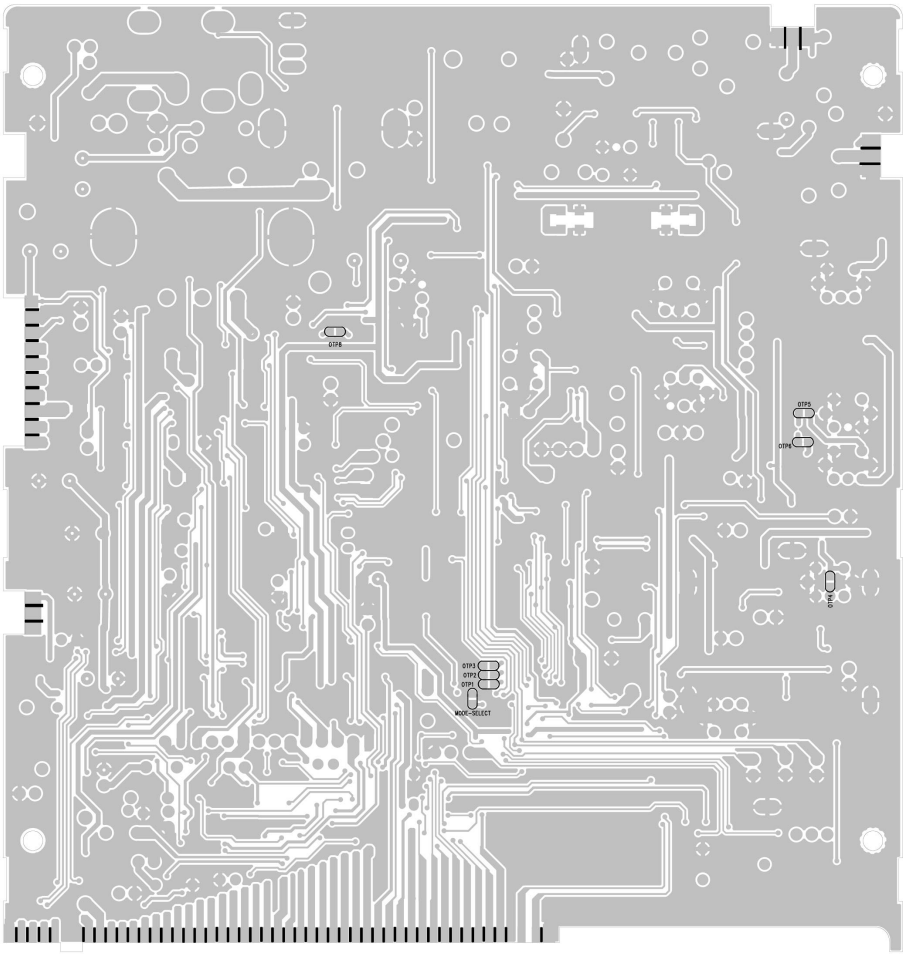


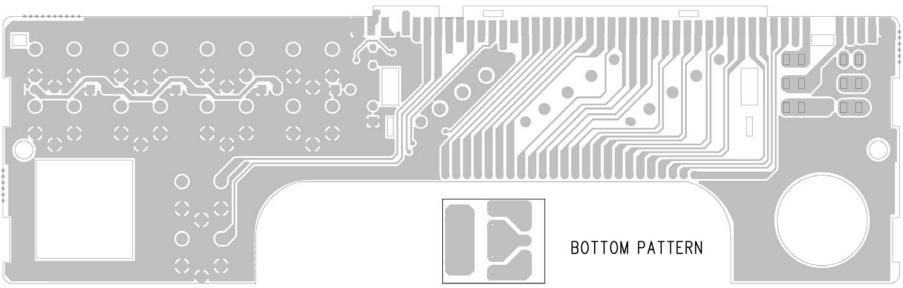
PCB - Main Board & CPU Board

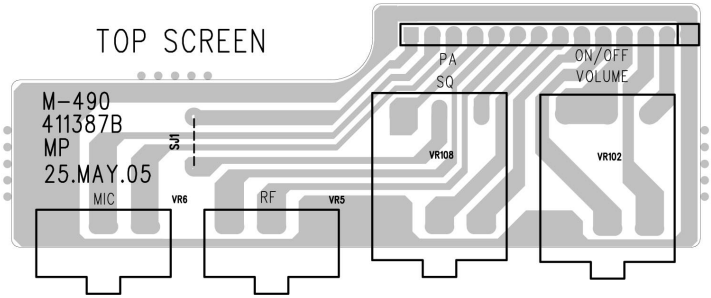


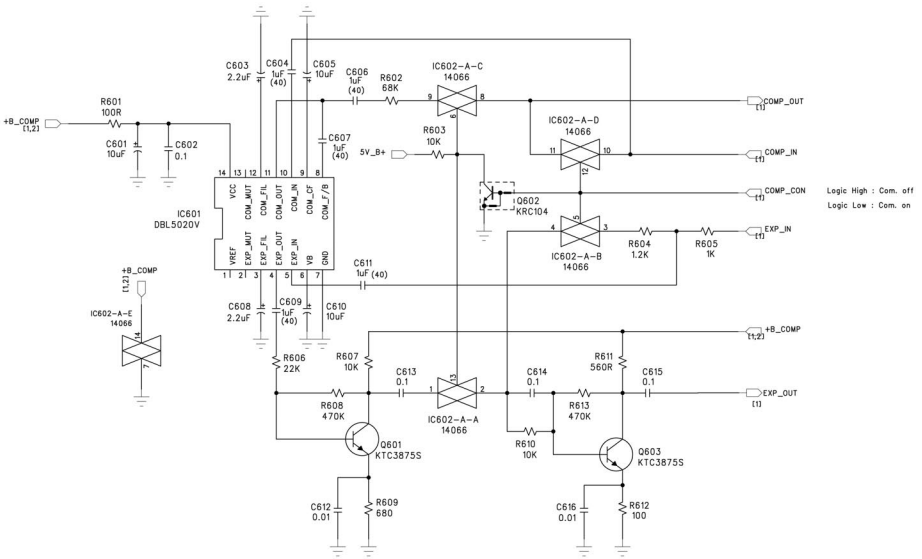


PCB - Main Board & CPU Board






TOP SCREEN
M-490
411387B
MP
25.MAY.05
SJ1
MIC
VR6
RF
VR5
PA
SQ
VR108
ON/OFF
VOLUME
VR102


+B_COMP
R601
100R
C601
10uF
C602
0.1
C603
2.2uF
C604
1uF
(40)
C605
10uF
C606
1uF
(40)
R602
68K
IC602-A-C
14066
COMP_OUT
R603
10K
5V_B+
C607
1uF
(40)
IC602-A-D
14066
COMP_IN
Q602
KRC104
COMP_CON
Logic High : Com. off
Logic Low : Com. on
IC601
DBL5020V
VCC
COM_MUT
COM_FIL
COM_OUT
COM_IN
COM_CF
COM_F/B
VREF
EXP_MUT
EXP_FIL
EXP_OUT
EXP_IN
VB
GND
IC602-A-B
14066
R604
1.2K
R605
1K
EXP_IN
C611
1uF (40)
IC602-A-E
14066
C608
2.2uF
C609
1uF
(40)
C610
10uF
+B_COMP
R606
22K
R607
10K
C613
0.1
C614
0.1
R611
560R
C615
0.1
EXP_OUT
R608
470K
IC602-A-A
14066
R613
470K
R610
10K
Q601
KTC3875S
Q603
KTC3875S
C612
0.01
R609
680
C616
0.01
R612
100

Notes

Notes

Notes

INTEK®